

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-256235

(43)Date of publication of application : 01.10.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
H04L 12/46
H04L 12/28
H04L 12/54
H04L 12/58
H04M 11/00
H04N 1/21

(21)Application number : 07-058605

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 17.03.1995

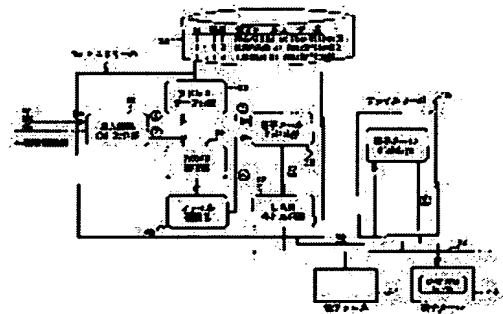
(72)Inventor : NAKAJIMA SEIJI

(54) FACSIMILE SERVER

(57)Abstract:

PURPOSE: To specify the electronic mail client of a destination on a LAN and to send a facsimile through a public telephone network without performing a special operation.

CONSTITUTION: This FAX server 10 is provided with a local loop interface part 30 for supporting a direct inward dialling function. A direct inward dialling number is supplied to an address table part 32 in the local loop interface part 30. In the meantime, facsimile pictures are received in a facsimile reception part 34 and stored in a file storage part 40. In the address table part 32, the direct inward dialling number is converted to an electronic mail user name. The converted electronic mail user name and the facsimile pictures of the file storage part 40 are combined and an electronic mail is prepared and sent out onto the LAN 12.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 4		H 0 4 N 1/00	1 0 4 Z
H 0 4 L 12/46			H 0 4 M 11/00	3 0 3
12/28			H 0 4 N 1/21	
12/54			H 0 4 L 11/00	3 1 0 C
12/58		9466-5K	11/20	1 0 1 B
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号 特願平7-58605

(22)出願日 平成7年(1995)3月17日

(71)出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72)発明者 中島 誠治

神奈川県鎌倉市上町屋325番地 三菱電機
株式会社情報システム製作所内

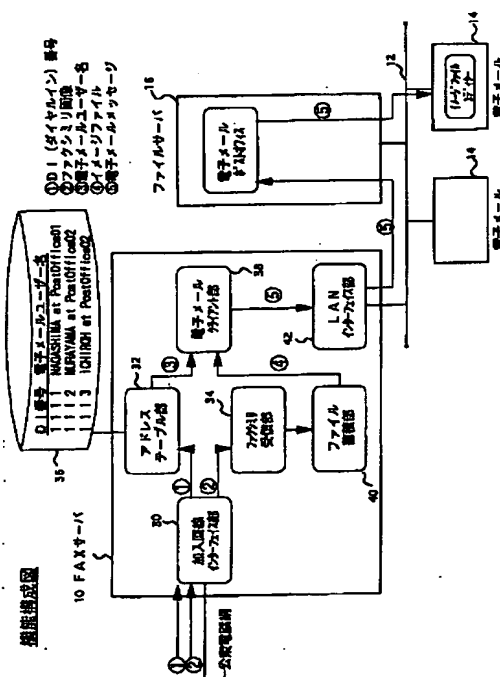
(74)代理人 弁理士 吉田 研二 (外2名)

(54)【発明の名称】 ファクシミリサーバ

(57)【要約】

【目的】 特別な操作を行わなくとも、LAN 12上の宛先の電子メールクライアント14を指定して、公衆電話網を介してファクシミリを送付することを可能とするFAXサーバ10を提供する。

【構成】 FAXサーバ10は、ダイヤルイン機能をサポートする加入回線インターフェース部30を有している。加入回線インターフェース部30においてダイヤルイン番号はアドレステーブル部32に供給される。一方、ファクシミリ画像はファクシミリ受信部34において受信され、ファイル蓄積部40に蓄積される。アドレステーブル部32においてはダイヤルイン番号が電子メールユーザ名に変換される。この変換された電子メールユーザ名と、ファイル蓄積部40のファクシミリ画像とを組み合わせる電子メールが作成され、LAN 12上へ送出される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 公衆電話網に接続され、複数の電話番号を一本のラインに収容するダイヤルイン機能を有する加入者インターフェイス部と、
前記加入者インターフェイス部が受信する公衆電話網より出力するダイヤルイン番号を、電子メールユーザ名に変換するメールユーザ名変換手段と、
前記加入者インターフェイス部が受信した前記ファクシミリ信号に含まれるファクシミリデータを、前記電子メールユーザ名と結合させ、電子メールを形成する電子メール形成手段と、
前記形成された電子メールをローカルエリアネットワーク上に送出する送出手段と、
を含むことを特徴とするファクシミリサーバ。

【請求項2】 請求項1記載のファクシミリサーバにおいて、

前記送出手段は、前記ローカルエリアネットワーク上に存在する電子メールポストオフィスに対して前記電子メールを送出することを特徴とするファクシミリサーバ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、いわゆるファクシミリサーバに関し、特に公衆電話網を介して受信したファクシミリデータを、ローカルエリアネットワーク内の端末に画像情報として配送することができるファクシミリサーバに関する。

【0002】

【従来の技術】 ローカルエリアネットワーク（以下、LANという）は、データや資源の効率的な共有ができ、かつ各種データへのアクセスが容易になるため、幅広く用いられている。また、書類を画像情報として遠隔地に伝送する手段として、ファクシミリ装置も広く社会において用いられている。

【0003】 近年、デジタル技術の進展に伴い、各種パソコン等においても画像データを容易に取り扱うことができるようになり、そのためファクシミリ装置と、LANとの接続が各種提案されている。

【0004】 最も基本的には、LAN上においてファクシミリサーバをプリンタ等と同様に共有する構成が考えられる。このような構成によれば、LAN上に接続されている各端末で作成された文書等は画像情報としてファクシミリサーバから公衆電話網を介して遠隔地のファクシミリ装置等に伝送することが可能となる。また、逆に公衆電話網を介して遠隔地のファクシミリ装置から伝送されてきた画像情報としてのファクシミリデータをファクシミリサーバが受信し、ファクシミリサーバが接続されているLAN上の各端末はこのファクシミリサーバにアクセスすることにより、自局宛のファクシミリをそれぞれ取り出す構成等も考えられる。

【0005】 このように、LAN上の各端末はLAN上

に接続されたファクシミリサーバを介して外部のファクシミリ装置とデータのやり取りを行うことが原理的には可能である。従来用いられているファクシミリサーバによれば、ファクシミリサーバのオペレータが、受信したファクシミリデータを監視し、その宛先を判別し、手動で各端末に電子メールとして送る方法等が採用されていた。この際、ファクシミリの画像データは、電子メールのいわば付加情報として送出されている。

【0006】 しかしながら、この方法によればオペレータが送られてきたファクシミリの画像データをいちいち判別しなければならない、大きな手間を要することになる。例えば、特開平3-289756号公報には、この問題を解決するファクシミリサーバの構成の一例が開示されている。同号公報に記載されている発明によれば、ファクシミリの送信者が公衆電話網を介してLAN上の所定の端末にファクシミリを送出する際には、個人識別番号をファクシミリの画像データと共に送出することが提案されている。そして、この個人識別番号とファクシミリの画像データを受信したファクシミリサーバは、個人識別番号をLAN上の電子メールアドレスに変換し、ファクシミリデータを画像データとして有する電子メールを構成する。このようにして構成された電子メールをファクシミリサーバはLAN上の宛先の端末に電子メールとして送出するのである。

【0007】 このように、同号公報に記載されている発明によれば、LAN上の所定の宛先の端末に対して公衆電話網を介してファクシミリを送出することが可能である。その他、OCRを用いて、ファクシミリ原稿の宛先を読みとるファクシミリサーバも提案されています。

【0008】 一方、例えば電子メールにおいては公衆電話網を介して遠隔地の端末からLAN上の所定の端末に対して直接その端末を指定した電子メールを送出することが可能である。これは、電子メールの場合は、電子メールのメールアドレスが必ず付加されているため、そのLAN上の電子メールポストオフィスが、そのメールアドレスを判別することにより、所望の端末に電子メールが配送されるのである。

【0009】 このような電子メールの配送システムが、例えば特開平6-232976号公報に記載されている。ここに記載されている電子メールの配送システムによれば、電子メールの配送後も受信メッセージを再び取り出すことのできる電子メールの配送システムが提供される。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】 このように、電子メールと異なり、ファクシミリにおいてはメールアドレスに相当するものが原理的に存在しないため、ファクシミリサーバ上においてオペレータが宛先を判別したり、もしくはファクシミリの送出側が所定の個人識別番号をファクシミリデータに付帯して送出しなければならない。し

かし、前者の方法によればオペレータの作業が繁雑であり、後者の手法によればファクシミリデータを受信するファクシミリサーバが個人識別番号を判別する機能を有していなければならない。このような機能は、今だ業界内で確立された手法は存在せず、特殊な機能になってしまい交換性の乏しいものとなる。

【0011】本発明は、上記課題に鑑みなされたものであり、その目的は既存の電話装置の規格、ファクシミリ装置の規格の範囲内で公衆電話網を介してLAN上の所定の端末を指定してファクシミリを送出することを可能とするファクシミリサーバを提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】第一の本発明は、上記課題を解決するために、公衆電話網に接続され、複数の電話番号を一本のラインに収容するダイヤルイン機能を有する加入者インターフェイス部と、前記加入者インターフェイス部が受信するダイヤルイン番号を、電子メールユーザ名に変換するメールユーザ名変換手段と、前記加入者インターフェイス部が受信した前記ファクシミリ信号に含まれるファクシミリデータを、前記電子メールユーザ名と結合させ、電子メールを形成する電子メール形成手段と、前記形成された電子メールをローカルエリアネットワーク上に送出する送出手段と、を含むことを特徴とするファクシミリサーバである。

【0013】第二の本発明は、上記課題を解決するために、第一の本発明のファクシミリサーバにおいて、前記送出手段は、前記ローカルエリアネットワーク上に存在する電子メールポストオフィスに対して前記電子メールを送出することを特徴とするファクシミリサーバである。

【0014】

【作用】第一の本発明のメールユーザ名変換手段は、ダイヤルイン番号を電子メールユーザ名に変換する。そのため、公衆電話網を介して送られてきたファクシミリデータを電子メールを容易に融合可能である。

【0015】第二の本発明によれば、ファクシミリデータを用いて構成された電子メールをローカルエリアネットワーク上の電子メールポストオフィスに送出するため、電子メールポストオフィスが既存の電子メールと同様にファクシミリデータを扱うことが可能である。

【0016】

【実施例】以下、本発明の好適な実施例を図面に基いて説明する。

【0017】本実施例は、端的にその特徴をいえば、LANに接続されたファクシミリサーバ（以下、FAXサーバという）がいわゆるダイヤルインの機能を有していることである。すなわち、本実施例に係るFAXサーバは複数の電話番号が収容されている装置である。このように既存のダイヤルインのサービスを用いることにより、そのダイヤルイン番号によってLAN上の各端末

（以下、クライアント、もしくはメールクライアントという）が指定されるのである。

【0018】周知のように、ダイヤルインのサービスは、1個の物理的な回線に複数の電話番号を登録し得るものであり、この回線に接続されたPBX等が電話番号の所定の桁をサブアドレスとして判別し、所定の内線電話等に接続を行うものである。本実施例において特徴的なことは、このようにダイヤルインのサービスにおいて用いられるサブアドレスを用いてLAN上のクライアントを特定したことである。

【0019】本実施例に係るFAXサーバ10を適用したシステム構成の概略図が図1に示されている。図1に示されているように、FAXサーバ10は、LAN12上のクライアントの1つであり、LAN12には複数のメールクライアント14や、ファイルサーバ（電子メールポストオフィス）16等が接続されている。そして、このFAXサーバ10には、公衆電話網20を介して外部のファクシミリ装置22が接続され得る。

【0020】図2には、本実施例におけるFAXサーバ10の機能構成図が示されている。図2に示されているように、FAXサーバ10は、加入回線インターフェース部30を有している。この加入回線インターフェース部30は、上述したダイヤルインサービスをサポートする機能を有している。すなわち、公衆電話網を介して伝送されてきたダイヤルイン番号（以下、DI番号ともいう）及びファクシミリ画像とを入力し、DI番号を認識するのである。なお、図2においては、DI番号は①、ファクシミリ画像が②で表されている。図2に示されているように、加入回線インターフェース部30は、入力されたDI番号と、ファクシミリ画像とを分割し、DI番号をアドレステーブル部32に供給する。一方、ファクシミリ画像は、ファクシミリ受信部34に供給される。

【0021】アドレステーブル部32は、入力されるDI番号を、アドレステーブル36に基づいて、電子メールのユーザ名に変換する。図2に示されているように、このアドレステーブル36は、DI番号と、電子メールユーザ名とを並べた表の形式をなしており、例えば外部のハードディスク等に記録されている。アドレステーブル部32は、このアドレステーブル36に基づいて、変換された電子メールのユーザ名を、電子メールクライアント部38に供給する。なお、図2に示されているように、変換後の電子メールのユーザ名は③で表されている。

【0022】一方、ファクシミリ受信部34は、いわゆる着呼を行い、公衆電話網を介して伝送されてくるファクシミリ画像を受信し、ファイル蓄積部40にこのデータを蓄積する。このファイル蓄積部40は、ファクシミリ受信部34が受信したファクシミリ画像をイメージファイルとして蓄積する部分であり、例えばハードディス

クやその他のファイル装置を使用することが可能である。そして、このイメージファイルは、電子メールユーザ名と同様に電子メールクライアント部38に供給される。なお、図2に示されているように、イメージファイルは④で表されている。

【0023】このようにして、電子メールクライアント部38には電子メールユーザ名と、イメージファイルとがそれぞれ供給される。そして、この電子メールクライアント部38において電子メールユーザ名を宛先、イメージファイルを添付ファイルとした電子メールメッセージが作成される。この電子メールメッセージはLANインターフェース部42に供給され、LANインターフェース部42は電子メールメッセージをファイルサーバ16（電子メールポストオフィス）に送信する。なお、図2に示されているように電子メールメッセージは図2において⑤で示されている。

【0024】最後に、電子メールクライアント14は、ファイルサーバ16（電子メールポストオフィス）にアクセスし、自分宛の電子メールを取り出す。そして、その電子メールの添付ファイルとしてファクシミリの画像データを取り出すのである。この画像データは例えばその電子メールクライアント14の上でイメージファイルエディタ等を用いて所望の加工を施すことも可能である。

【0025】以上述べたように、本実施例によれば、ダイヤルインのサービスをサポートする加入回線インターフェース部30をFAXサーバに設けたので、このダイヤルイン番号を用いて、ファクシミリの宛先のクライアントを指定することが可能である。そのため、LAN12の上の所望のクライアントに対してダイヤルインを用いることにより公衆電話網を介して容易にファクシミリを送付することが可能である。すなわち、従来のようにファクシミリを送るに先立ってクライアントを指示するための所定の番号を入力したり、あるいはLAN上においてオペレータが宛先を判断して分配を行ったりする必要がなく、容易に各クライアントに直接ファクシミリを送付することが可能である。

【0026】図3には、図2に示されているような原理のFAXサーバ10を用いた場合の応用例を示す実施例が示されている。上述したように、図2に示されているFAXサーバ10によれば、なんら特別な操作をしなくともLAN12上の電子メールクライアント14を特定してファクシミリを送付することが可能である。一方、このようにして受けとられた電子メールクライアント14におけるファクシミリ画像は、イメージデータであるため自由に編集をすることが可能である。そのため、受け取ったイメージデータをいわばメッセージ編集することにより再びそれを用いて電子メールを送付することが可能である。このようにして再編集されたイメージファイルを有する電子メールは再びファイルサーバ16（電

子メールポストオフィス）を介して、他の電子メールクライアント14bや、公衆電話網20を介して他のファクシミリ装置22bに転送することも可能である。

【0027】このように、ファクシミリ画像をイメージファイルとしてのみ取り扱い、1度も紙を介さずに転送することができるので、いわば事務手続き上のペーパーレスを実現することが可能である。また、ファクシミリ送信、受信の手間（移動、プリントアウト、紙の補充等）を少なくすることが可能となる。なお、LAN12上の電子メールクライアント14bから公衆電話網20を介してファクシミリ装置22bにファクシミリを送付するために送信用のFAXサーバ10bが必要であるが、このような送信用のFAXサーバ10bは近年広く使われ始めている。これは、基本的に相手が単一のファクシミリ装置22bであるため、従来のファクシミリ装置と同様にしてイメージデータを送ればよいので、比較的容易に実現ができたためである。この送信用のFAXサーバ10bにおいては、CF変換（キャラクタファクシミリ変換）や、イメージ-MH変換、ESC/P-MH変換等が行われる。CF変換は、文字データをファクシミリの形式に変換することであり、イメージ-MH変換は、デジタル画像イメージを、ファクシミリの圧縮符号化方式であるMH符号に変換することであり、ESC/P-MH変換は、プリンタの制御コードをMH符号に変換することである。

【0028】図3に示されているように、公衆電話網20を介して送付されてきたファクシミリ画像を編集し、外部のファクシミリ装置22bに公衆電話網20を介して送出する場合の詳細な動作を、以下フローチャートに基づいて説明する。

【0029】図4には、公衆電話網20を介してファクシミリ画像を受信し、FAXサーバ10が、ファイルサーバ16（電子メールポストオフィス）へメール送信を行う場合のフローチャート及びその説明図が示されている。

【0030】図4（a）に示されているように、まずステップST4-1において加入回線からの着呼が行われる。

【0031】次に、ステップST4-2においてDI番号が記憶される。その後、ステップST4-3において記憶されたDI番号が電子メールユーザ名（アドレス）に変換される。この変換は、図2に示されているアドレステーブル36の内容に従って変換される。アドレステーブル36の内容の例が図4（b）に示されている。例えば、DI番号が1111である場合には、PostOffice_01におけるtanakaとなる。

【0032】一方、ステップST4-4においてはファクシミリ画像の受信が行われる。この受信は通常のファクシミリ通信と同様にしてファクシミリ受信部34において行われる。

【0033】このようにして受信されたファクシミリ画像はステップST4-5においてイメージファイルとしてファイル蓄積部40に蓄積される。この場合の蓄積されたイメージファイルは例えば図4(c)に示されているようなファイルネームによって保存される。図4

(c)に示されているように例えば通し番号を用いて蓄積するのが好適である。

【0034】次に、ステップST4-6においては、電子メールのユーザアドレスと、蓄積されているイメージファイル等から、電子メールメッセージが作成される。この作成は、上述したように電子メールクライアント部38において行われる。具体的に作成された電子メールメッセージの内容の例が図4(d)に示されている。図4(d)に示されているように、宛先は、図4(b)において説明したようにtanaka at PostOffice_01となる。また、送信者は常にFAXサーバ10であるため固定の名称が使用される。また、日付や優先度は送信時点の日付や所望の優先度がそれぞれ設定される。また、件名や、本文はファクシミリであることがわかるような固定の名称にすることが好適である。さらに、添付としてイメージファイルのファイル名を格納する。図4(d)に示されている例においては例えば0001.bmpを添付ファイルの名称として用いている。

【0035】図4に示されている動作は、例えば図5に示されているような構成のLAN12において行われる。すなわち、図5に示されているように電子メールクライアントとしてはtanaka14cとsato14dと、takahashi14eと、yamada14fと、watanabe14gと、から構成されている。各クライアントには図4(b)に示されているようにDI番号が1111~1115が割り当てられている。

【0036】図6には、電子メールクライアントのtanaka14cが、ファイルサーバ16(電子メールポストオフィス)から、自分宛のファクシミリを取り出す動作を示すフローチャートが示されている。図6(a)に示されているように、ステップST6-1においては電子メールクライアントtanaka14cはファイルサーバ16(電子メールポストオフィス)にloginする。

【0037】次に、ステップST6-2において受信メールBOXを開く。しかる後に、ステップST6-3において自分宛のメールを受信する。このようにして自分宛のメールを受信することにより、その添付ファイルとしてファクシミリ画像であるイメージファイルを見ることが可能となる。

【0038】なお、上記ステップST6-1においてloginする際には図6(b)に示されているようにユーザ名tanakaと、所定のパスワードを入力する必

要がある。また、図5に示されているように、本実施例においてはファイルサーバ16(電子メールポストオフィス)は1つしかない例が示されているが、これは、例えばPostOffice_01の数字の部分を変えることにより、複数のポストオフィスを同一のLAN上に設けることも好適である。

【0039】図7には、ファクシミリの送付を受けたクライアントtanaka14cが、ファクシミリ画像であるイメージファイルを編集・加工し、また公衆電話網20を介して他のファクシミリ装置22bにファクシミリを送付する場合の動作のフローチャートが示されている。図7(a)に示されているように、ステップST7-1において、まずクライアントtanaka14cは、ファイルサーバ16(電子メールポストオフィス)にloginする。

【0040】このloginの際には、図7(b)に示されているようにユーザ名としてtanakaを入力し、かつ所定のパスワードを入力する必要がある。

【0041】ステップST7-2においてはクライアントtanaka14cは自分の受信メールBOXを開く。

【0042】その後、ステップST7-3においてメール受信を行う。次に、この受信したメールの添付ファイルをステップST7-4においてローカルドライブに保存する。

【0043】次に、ステップST7-5においては、ファクシミリ送信用のアプリケーションがクライアントにおいて起動される。

【0044】ステップST7-6においては、添付ファイルを編集するための添付ファイル用アプリケーションが起動される。

【0045】次にステップST7-7においては添付ファイル用アプリケーションを用いて電子メールの添付ファイルが開かれる。

【0046】ステップST7-8においては添付ファイル用アプリケーションを用いて、添付ファイルを修正し修正後のデータを保存する。この保存は、ファイルの名称を変えて保存しても良いし、元のファイルに上書きすることも好適である。

【0047】次に、ステップST7-9においては、送信用コマンド(印刷)が実行される。本実施例においては、ファクシミリ送付は、印刷命令によって起動される。すなわち、印刷命令によって作成されたプリントデータがファクシミリ送付プログラムによってフックされ、プリンタではなくFAXサーバ10bを介して外部のファクシミリ装置22bに送信されるのである。なお、このステップST7-9から以下ステップST7-12までは従来の送信用FAXサーバ10bにおいて備えられている機能である。

【0048】ステップST7-10においては、印刷コ

10

20

30

40

50

マンドによって出力されるプリント出力がフックされ、ファクシミリ送信のためのイメージファイルに変換される。これは、例えば上述したようにMH符号に変換されるのである。このようにして変換されたイメージファイルはファイルサーバに保存される。

【0049】ステップST7-11においては宛先の電話番号が入力され、ファイルサーバに保存されているイメージファイルに付与される。これによって、ファクシミリのための必要なデータが揃うことになる。

【0050】ステップST7-12においては、送信用のFAXサーバ10bが、電話番号を付与されたファクシミリのためのデータが保存されているファイルサーバにポーリングを行うことによって、必要なファクシミリのためのファイルを取り出して、ファクシミリ送信を自動的に行う。

【0051】以上述べたように、本実施例によれば、FAXサーバ10がダイヤルイン機能をサポートしており、公衆電話網20を介して、外部のファクシミリ装置22からダイヤルイン番号によって相手先のクライアントを指定してファクシミリを送付することが可能である。そのため、ファクシミリの送付に先立って、操作者がファクシミリ装置22からクライアントを特定するための特定の番号を入力したり、あるいはOCR装置を利用したりする必要がなくなり、単に相手の電話番号を入力すれば良いので一般のファクシミリの送付と何ら変わることなくLAN12に含まれるクライアントに対するファクシミリの送付が行える。すなわち、本実施例におけるFAXサーバ10は、いわばLANと外部のファクシミリ装置22とを接続するゲートウェイの役割を果たすものであり、かつダイヤルイン番号によって自動的にクライアントにメールが送付されるため、オペレータによる操作が必要ないシステムが構築可能である。

【0052】

【発明の効果】以上述べたように、第一の本発明によれば、ダイヤルイン番号によって宛先を指定することが可能なファクシミリサーバが提供可能である。

【0053】第二の本発明によれば、電子メールポストオフィスに対して電子メールが送出されるため、各クライアントが自分の電子メールのBOXを開いて自由に自分宛のファクシミリを電子メールとして受けとることが可能なファクシミリサーバが提供可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施例のFAXサーバ10を用いたLAN12と、ファクシミリ装置22とが公衆電話網20を介して接続されている様子を示す説明図である。

【図2】 本実施例に係るFAXサーバ10の機能構成図である。

【図3】 本実施例に係るFAXサーバ10を利用してファクシミリデータをやり取りする場合の応用を示す応用説明図である。

【図4】 FAXサーバ10を介して、外部から送られてきたファクシミリを電子メールとして受信する場合の動作を表すフローチャートである。

【図5】 図4、図6、図7に示されている動作が実行される場合のLAN12の詳細な構成を表す説明図である。

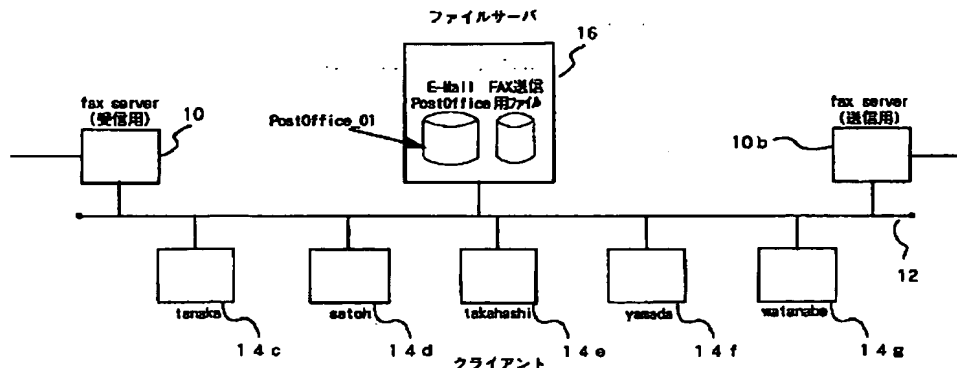
【図6】 クライアントtanaka14cが、ポストオフィス16から電子メールを受信する場合の動作を表すフローチャートである。

【図7】 クライアントtanaka14cが、FAXサーバ10bを介して外部のファクシミリ装置22bに対してファクシミリを送付する場合の動作を表すフローチャートである。

【符号の説明】

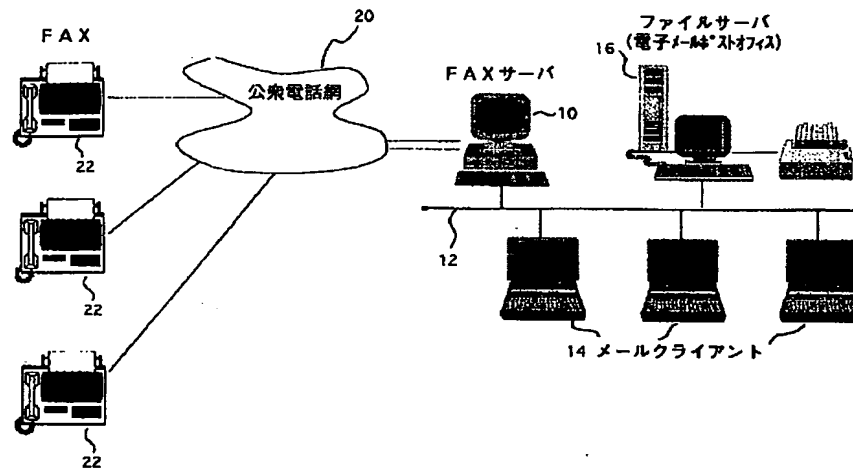
10 FAXサーバ、12 LAN、14 メールクライアント、16 ファイルサーバ（電子メールポストオフィス）、20 公衆電話網、22 ファクシミリ装置、30 加入回線インターフェース部、32 アドレステーブル部、34 ファクシミリ受信部、36 アドレステーブル、38 電子メールクライアント部、40 ファイル蓄積部、42 LANインターフェース部。

【図5】



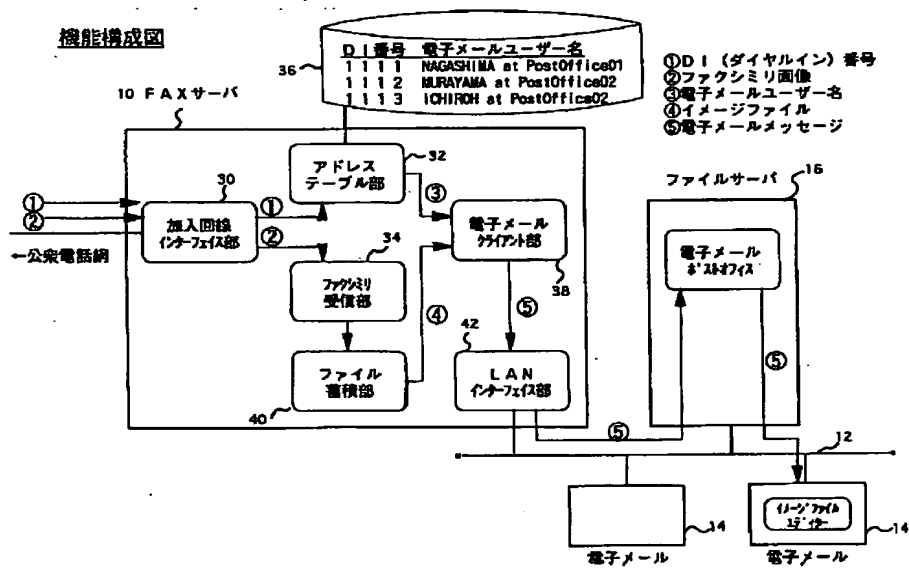
【図1】

システム構成概略図

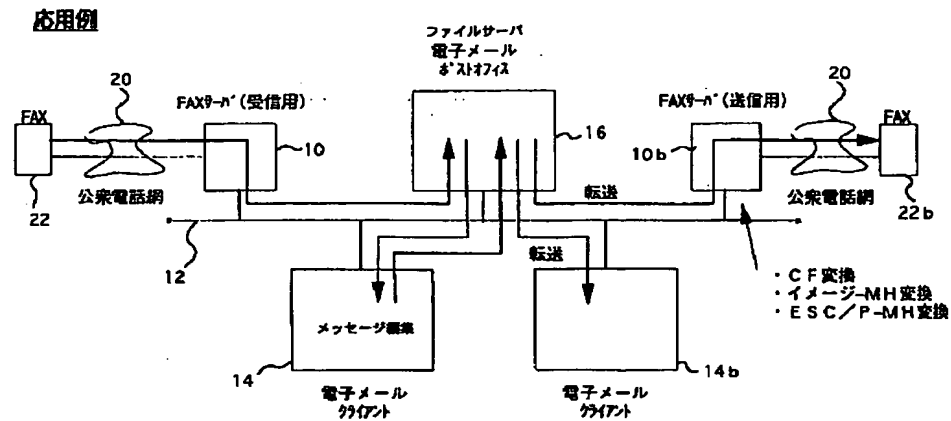


【図2】

機能構成図



【図3】

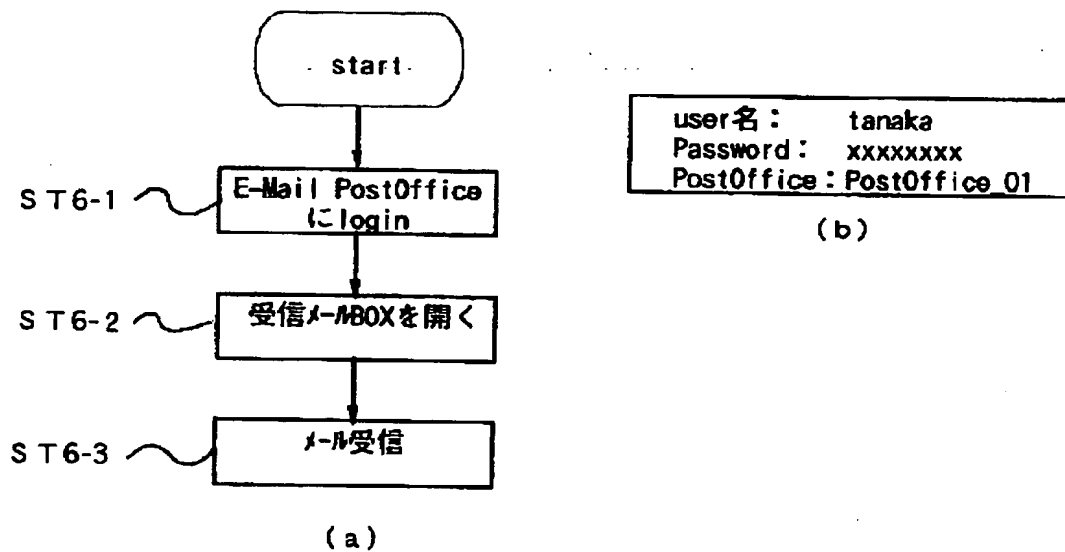


既に製品化されているFAXサーバ（送信用：apricot FAX等）と連携し、FAXサーバ（受信用）で受信したメッセージを編集し、送信元、他の宛先（FAX、電子メールユーザー）に返信する。

効果：ペーパーレス
FAX送信、受信の手間（移動、プリントアウト、紙の補充等）がなくなる

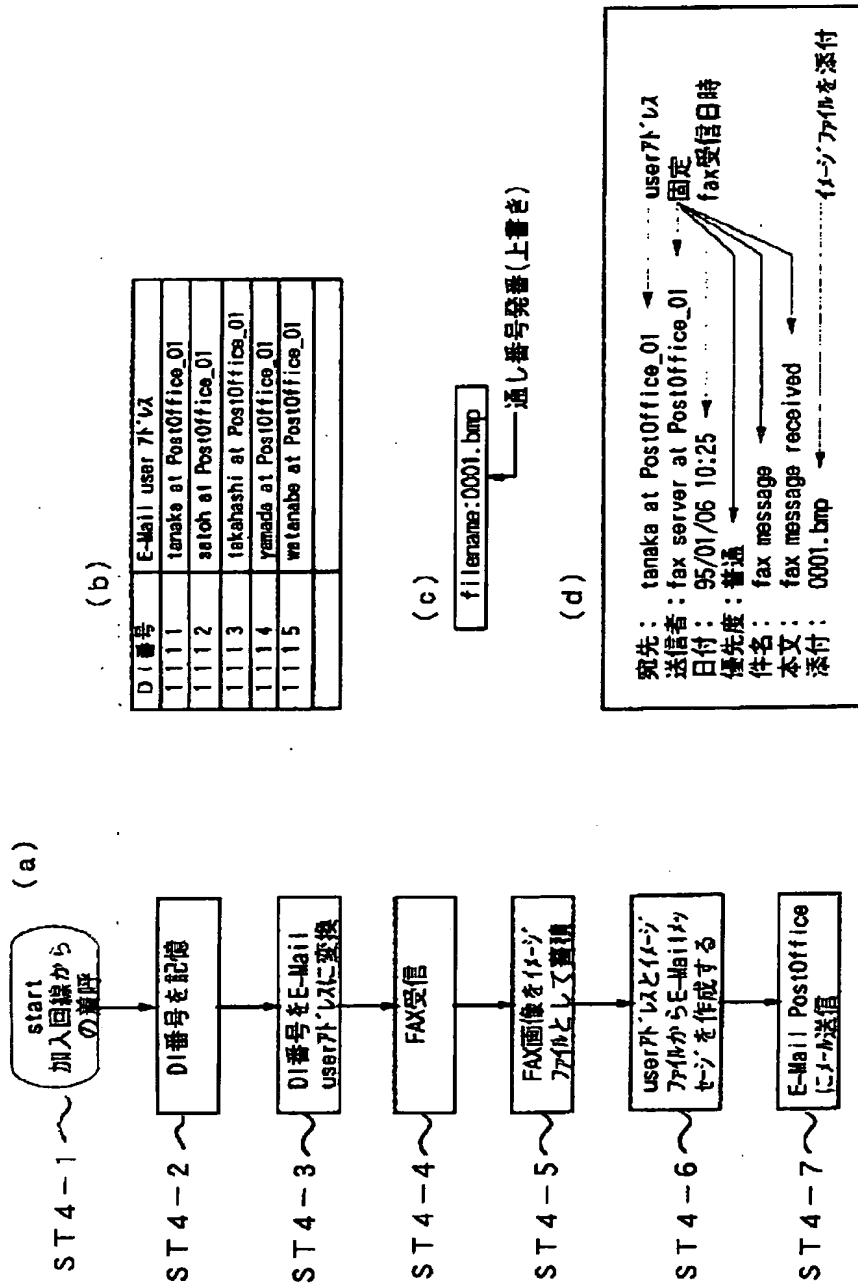
【図6】

フローチャート2：E-MailクライアントのFAX受信

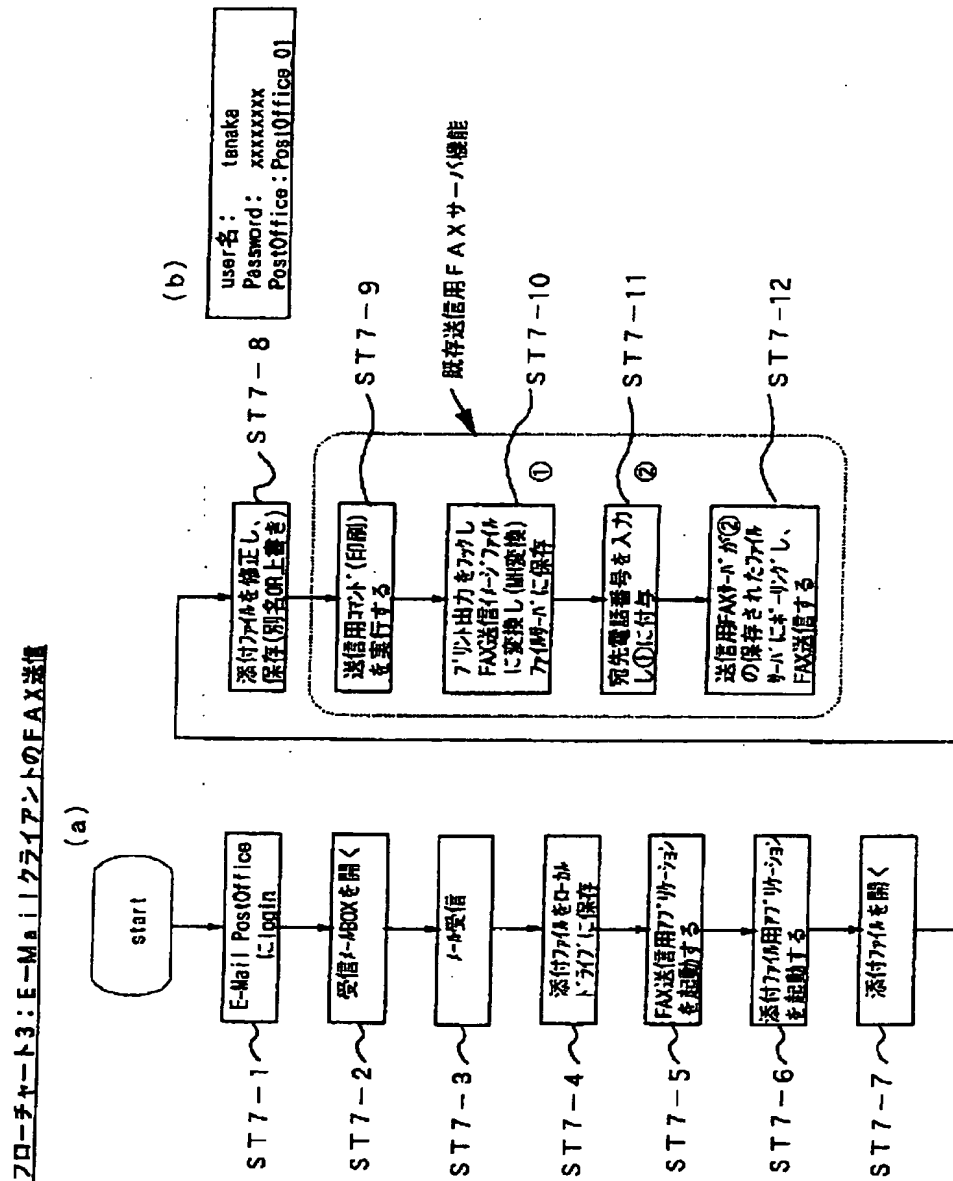


【図4】

フローチャート1: FAX受信からE-Mail PostOfficeへのメール送信



【図7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6
H 0 4 M 11/00
H 0 4 N 1/21

識別記号
3 0 3

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.